

Демонстрационный вариант PDF-файла, в данном файле представлено вопросов: 10 из 244. Полная версия файла выглядит так же, как данный файл, но в полной версии файла представлены все вопросы. Файл со всеми вопросами можно скачать по ссылке, которая расположена внизу этой страницы.

Б.1.10. Проектирование, строительство, реконструкция, техническое перевооружение, капитальный ремонт, консервация и ликвидация опасных производственных объектов нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических производств

ПБП 1746.6

1. Что является критерием взрывоопасности согласно Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств?

- **Количественное значение энергетического потенциала технологических блоков, входящих в технологическую систему, определяемое расчетом.**
- Класс опасности обращающихся в процессе веществ.
- Температура самовоспламенения паров, обращающихся в процессе веществ.
- Скорость распространения горения обращающихся в процессе веществ.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 5.

Разработка технологического процесса, разделение технологической схемы производства на отдельные технологические блоки, применение технологического оборудования, выбор типа отключающих устройств и мест их установки, средств контроля, управления и противоаварийной автоматической защиты (далее - ПАЗ) должны быть обоснованы в проектной документации, документации на техническое перевооружение результатами анализа опасностей технологических процессов, проведенного в соответствии с приложением N 1 к настоящим Правилам, с использованием методов анализа риска аварий на ОПО и исходя из наименьших расчетных значений относительных энергетических потенциалов QВ в технологических блоках, входящих в технологическую систему, в соответствии с которыми устанавливаются категории взрывоопасности каждого технологического блока.

2. Каким показателем характеризуется уровень взрывоопасности технологических блоков, входящих в технологическую систему?

- Энергией сгорания парогазовой фазы в кДж.
- **Категорией взрывоопасности технологических блоков.**
- Приведенной массой вещества, участвующего во взрыве, в кг.
- Радиусом зон разрушения в м.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 6.

В проектной документации производится оценка энергетического уровня каждого технологического блока, в котором обращаются воспламеняющиеся и горючие вещества, и определяется расчетом категория его взрывоопасности в соответствии с приложением N 2 к настоящим Правилам.

3. Какой категории взрывоопасности технологических блоков не существует?

- I категории.
- II категории.
- III категории.
- **IV категории.**

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 Приложение 2. Таблица 3.

Показатели категорий взрывоопасности технологических блоков

4. Какой следует принимать категорию взрывоопасности блоков, определяемую расчетом, если обращающиеся в технологическом блоке опасные вещества относятся к токсичным, высокотоксичным веществам?

- **На одну выше.**
- I категории.
- II категории.
- III категории.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 7.

Категорию взрывоопасности блоков, определяемую расчетом, следует принимать на одну выше, если обращающиеся в технологическом блоке опасные вещества относятся к токсичным, высокотоксичным веществам в соответствии с требованиями Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

5. В соответствии с чем осуществляется ведение технологических процессов на опасных производственных объектах нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих производств?

- **В соответствии с технологическими регламентами на производство продукции.**
- В соответствии с распоряжениями руководителя эксплуатирующей организации.
- В соответствии с заключением экспертизы промышленной безопасности.
- В соответствии с рекомендациями территориального управления Ростехнадзора.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 9.

Ведение технологических процессов осуществляется в соответствии с технологическими регламентами на производство продукции, утвержденными организацией, эксплуатирующей ОПО, указанные в пункте 2 настоящих Правил.

6. Каким образом осуществляется управление подачей инертных сред на установку с технологическими блоками любой категории взрывоопасности там, где при отклонении от регламентированных значений параметров возможно образование взрывоопасных смесей?

- **Для установок с технологическими блоками I и II категорий взрывоопасности - автоматическое управление, с технологическими блоками III категории - дистанционное неавтоматическое, а при $Q_v \leq 10$ допускается ручное управление по месту.**
- Для установок с технологическими блоками I, II и III категорий взрывоопасности - автоматическое управление, а при $Q_v \leq 10$ - управление ручное дистанционное.
- Для установок с технологическими блоками I категории взрывоопасности - автоматическое управление, для установок с технологическими блоками II категории взрывоопасности - ручное дистанционное, для установок с технологическими блоками III категории взрывоопасности допускается ручное по месту.
- Для установок с технологическими блоками I, II и III категорий взрывоопасности - автоматическое управление.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 22.

Управление системами подачи инертных газов и флегматизирующих добавок осуществляется дистанционно (вручную или автоматически) в зависимости от особенностей проведения технологического процесса. Для производств, имеющих в своем составе технологические блоки I и II категории взрывоопасности, предусматривается автоматическое управление подачей инертных сред; для производств с технологическими блоками III категории - управление дистанционное, неавтоматическое, а при $Q_v \leq 10$ допускается ручное управление.

7. Кем определяются предельные значения скоростей, давлений, температур перемещаемых горючих продуктов с учетом их взрывоопасных характеристик, физико-химических свойств транспортируемых веществ, свойств конструкционных материалов и характеристик технических устройств, применяемых для перемещения горючих продуктов?

- Разработчиком проекта по исходным данным.
- Разработчиком проекта по литературным (справочным) данным.
- **Разработчиком проекта.**
- Разработчиком проекта по расчетным данным.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 42.

Предельные значения скоростей, давлений, температур перемещаемых горючих продуктов, основные характеристики технических устройств, технологических трубопроводов и используемых для их изготовления конструкционных материалов устанавливаются в проектной документации (документации на техническое перевооружение) с учетом взрывопожароопасных характеристик, физико-химических свойств обращающихся веществ на основании задания на проектирование

8. Чем оснащаются производства, имеющие в своем составе технологические блоки III категории взрывоопасности, для предупреждения выбросов горючих продуктов в окружающую среду или максимальное ограничение их количества?

- Системами ручного (без применения вычислительной техники) регулирования.
- **Средствами контроля параметров, значения которых определяют взрывоопасность процесса.**
- Эффективными быстродействующими системами, обеспечивающими непрерывность технологического процесса.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 35.

Производства, имеющие в своем составе технологические блоки III категории взрывоопасности, оснащаются системами автоматического (с применением вычислительной техники или без нее) регулирования, средствами контроля параметров, значения которых определяют взрывоопасность процесса, эффективными быстродействующими системами, обеспечивающими приведение технологических параметров к регламентированным значениям или остановке процесса.

9. Каким образом определяется время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств для каждого технологического блока?

- Время срабатывания установлено для каждого технологического блока в соответствии с категорией взрывоопасности.
- **Время срабатывания определяется расчетом.**
- Время срабатывания определяется расчетом для технологических блоков I и II категорий взрывоопасности и установлено для блоков III категории.
- Время срабатывания определяется расчетом для технологических блоков III категории взрывоопасности и установлено для блоков I и II категорий.

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 36.

Время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств определяется расчетом, обосновывается в проектной документации или документации на техническое перевооружение и регламентируется.

10. Какими блокировками на отключение должны быть оснащены насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей?

- Блокировками, исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отсутствии перемещаемой среды и достижении опасных значений параметров в расходной и приемной емкостях.
- Блокировками, исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отсутствии перемещаемой жидкости в корпусе насоса, достижении опасных значений в приемной емкости.
- Блокировками, исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отклонениях от опасных значений в расходной и приемной емкостях.
- **Блокировками, исключающими пуск и (или) прекращающими работу при отсутствии перемещаемой жидкости внутри корпуса насоса или при отклонениях ее уровней в приемной и расходной емкостях от предельно допустимых значений.**

Пояснение:

Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 п. 53.

Насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, должны оснащаться:

блокировками, исключающими пуск или прекращающими работу насоса при отсутствии перемещаемой жидкости в его корпусе или отклонениях ее уровней в приемной и расходной емкостях от предельно допустимых значений;

средствами предупредительной сигнализации при достижении опасных значений параметров в приемных и расходных емкостях.
